

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Selaras dengan semakin berkembangnya zaman dan semakin bertambahnya kebutuhan manusia akan mobilitas yang semakin tinggi menjadi alasan yang tepat guna mengembangkan penemuan-penemuan di bidang transportasi yang lebih handal, baik dalam hal keamanan, efisiensi, serta kemudahan tanpa mengesampingkan kenyamanan dalam penggunaannya. Dalam era globalisasi ini, ilmu pengetahuan dan teknologi juga telah berkembang dengan pesat.

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi ini juga merambah ke dunia industri manufaktur, sehingga saat ini manusia dituntut untuk mempunyai *skill* dan kemampuan yang cukup untuk mengimbangi kemajuan teknologi yaitu dengan cara mengubah pola pikir dan kreatif serta inovatif dengan cara menciptakan suatu mesin yang dapat bermanfaat dalam bidang industri khususnya dalam kendaraan bermotor. Mesin yang diciptakan juga harus mempunyai mutu yang baik serta meliputi kepresisian yang tinggi untuk benda kerja yang kompleks serta kemampuan untuk menghasilkan produksi secara masal. Mesin-mesin ini diciptakan dengan tujuan untuk mengefisiensikan waktu dan tenaga. Terdapat banyak jenis mesin yang telah diciptakan, tetapi dengan meninjau kebutuhan dari latar belakang peningkatan performa kendaraan bermotor maka penulis akan membuat perancangan Skateboard mesin bensin dengan memfokuskan pembahasan ke sistem pengereman dari Skateboard bensin tersebut.

Awalnya Skateboard mesin adalah suatu inovasi kendaraan jarak dekat yang beroperasi secara manual tanpa adanya mesin penggerak, jadi Skateboard mesin bergerak menggunakan tenaga manusia. Melihat adanya peluang yang bagus dari skateboard ini, kami mencoba melakukan beberapa inovasi dengan menambahkan sebuah mesin bermotor bensin ke dalam skateboard tersebut.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana perancangan sistem pengereman dari skateboard mesin?
2. Bagaimana cara kerja sistem pengereman dari skateboard mesin?

1.3 Batasan Masalah

Mengingat begitu luasnya masalah yang terjadi pada proses perancangan pembuatan skateboard mesin yang meliputi sistem transmisi, sistem rangka, sistem penggerak dan pembebanan, sistem pengereman, maka ruang lingkup perlu dibatasi pada:

1. Perancangan sistem pengereman (cakram)
2. Perhitungan sistem pengereman (wire brake)
3. Hasil pengujian sistem pengereman.

1.4 Tujuan Dan Manfaat

1. Tujuan

Tujuan dari tugas akhir ini adalah merancang dan membuat skateboard mesin.

2. Manfaat

Manfaat dari perancangan skateboard mesin ini adalah untuk mempermudah sarana transportasi serta menciptakan inovasi baru dalam bidang otomotif.